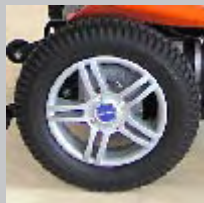
Carrozzina elettronica B500

Spazio d'ingombro

Basculazione

Cerchione: particolare

Otto Bock®

QUALITY FOR LIFE

CE

Manuale di Istruzioni
B500

Indice

1 **Introduzione** ... 4
1.1 Manuale di Istruzioni ... 4
1.2 Uso conforme ... 5
1.3 Responsabilità ... 5
1.3.1 Responsabilità per le carrozzine elettroniche ... 5
1.3.2 Clausole accessorie ... 5
1.4 Indicazioni per il riutilizzo ... 6
1.5 Assistenza ... 6
2 **Sicurezza** ... 7
2.1 Norme e direttive ... 7
2.2 Dichiarazione di conformità ... 7
2.3 Avvertenze generali di Sicurezza ... 8
2.4 Requisiti per il trasporto, la conservazione e il montaggio ... 8
2.5 Requisiti di sicurezza per il funzionamento ... 9
2.6 Requisiti di sicurezza per la manutenzione e lo smaltimento ... 12
2.7 Requisiti per l'utente ... 12
2.8 Funzioni di sicurezza ... 13
2.9 Segnali di avvertimento e targhette ... 14
3 **Specifiche tecniche** ... 15
4 **Descrizione del prodotto** ... 17
5 **Trasporto e conservazione** ... 19
6 **Consegna e messa in funzione** ... 21
6.1 Consegna ... 21
6.2 Messa in funzione ... 22
7 **Uso** ... 23
7.1 Parametri di regolazione ... 23
7.1.1 Schienale ... 23
7.1.2 Fiancata con bracciolo ... 24
7.1.3 Regolazione distanza joystick ... 25
7.1.4 Poggiapiedi ... 26
7.2 Salita e discesa ... 27
7.2.1 Vista laterale ... 28
7.2.2 Vista frontale ... 28
7.3 Comandi ... 29
7.3.1 Console ... 29
7.3.2 Accensione e spegnimento ... 31
7.3.3 Funzione di marcia ... 32
7.3.4 Visualizzazione batteria ... 33
7.3.5 Funzioni elettriche del sedile ... 34
7.3.6 Dispositivo di immobilizzazione ... 35
7.4 Sblocco/blocco del freno ... 36
7.5 Batterie ... 38
7.5.1 Carica ... 39
7.5.2 Caricabatterie ... 40

8 Accessori 42

8.1 Accessori del sedile 42
8.1.1 Reclinazione meccanica del sedile 43
8.1.2 Reclinazione elettrica del sedile 43
8.1.3 Regolazione meccanica dell'inclinazione dello schienale 44
8.1.4 Regolazione elettrica dell'inclinazione dello schienale 44
8.1.5 Modalità per trasporto di carrozzine elettroniche con regolazione dell'inclinazione dello schienale 45
8.2 Impianto luci 46
8.3 Sospensioni delle ruote motrici e delle ruote motrici 48
8.4 Bloccasterzo delle ruote motrici 49
8.5 Poggiapiedi regolabile 50
8.5.1 Regolazione elettrica del poggiapiedi 50
8.5.2 Sollevamento meccanico del poggiapiedi 50
8.6 Supporto per console 50
8.6.1 Supporto console regolabile in altezza 50
8.6.2 Supporto console girevole 51
8.7 Contachilometri esterno 51
8.8 Sedile Recaro® 53
8.9 Altri accessori 53
8.9.1 Cintura addominale 53
8.9.2 Set di montaggio per poggiatesta (sedile standard) 54
8.9.3 Paraurti posteriore 54
8.9.4 Altri accessori 55

9 Guasti/eliminazione dei guasti 56

9.1 Segnali di avvertimento 56
9.2 Guasti 56
9.3 Difetti/malfunzionamento 57

10 Manutenzione 59

10.1 Manutenzione periodica 59
10.2 Sostituzione fusibili 61
10.3 Sostituzione pneumatici 62
10.4 Pulizia e manutenzione 63

11 Smaltimento 64

Indice delle figure

Fig. 1 Segnaletica sulla B500 14
Fig. 2 Componentistica B500.......... 18
Fig. 4 Spazio d' Ingombro.......... 19
Fig. 5 Componentistica B500.......... 21
Fig. 6 Portafusibili 22
Fig. 7 Cinghia di sblocco schienale.......... 23
Fig. 8 Smontaggio fiancata.......... 24
Fig. 9 Regolazione altezza braccioli.......... 24
Fig. 10 Adattamento console 25
Fig. 11 Blocco poggiapiedi 26
Fig. 12 Regolazione lunghezza gamba inferiore.... 27
Fig. 13 Poggiapiedi sollevato 28
Fig. 14 Poggiapiedi smontato.......... 28
Fig. 15 Console 29
Fig. 16 Display e relativi simboli 31
Fig. 17 Sblocco dei freni 37
Fig. 18 Blocco dei freni 37
Fig. 19 Chiusura a scatto cintura di sicurezza...... 38
Fig. 20 Batterie 39
Fig. 21 Ribaltamento meccanico del sedile 43
Fig. 22 Ribaltamento elettrico del sedile.......... 44
Fig. 23 Regolazione meccanica angolo schienale 44
Fig. 24 Regolazione elettrica angolo schienale..... 45
Fig. 25 Perni trasversali inseriti nel supporto 45
Fig. 26 Fari anteriori in fiancata 46
Fig. 27 Sostituzione fari anteriori 47
Fig. 28 Sostituzione frecce 47
Fig. 29 Fari posteriori senza cristallo di copertura 48
Fig. 30 Perni di sblocco nel vano batterie.......... 49
Fig. 31 Blocca/sblocca sterzo.......... 49
Fig. 32 Sollevamento meccanico poggiapiedi...... 50
Fig. 33 Regolazione altezza console.......... 51
Fig. 34 Orientamento console 51
Fig. 35 Contachilometri esterno 52
Fig. 36 Allacciamento cintura addominale 54
Fig. 37 Set di montaggio per poggiatesta 54
Fig. 38 Paraurti posteriore 55
Fig. 39 Portafusibili 61
Fig. 40 Smontaggio ruota motrice 62
Fig. 41 Smontaggio ruota anteriore.......... 62

1 Introduzione

1.1 Manuale di Istruzioni

Il presente Manuale di Istruzioni fornisce all'utente e all'accompagnatore informazioni relative al montaggio, al funzionamento, all'uso ed alla manutenzione della carrozzina elettronica B500 di Otto Bock HealthCare GmbH. Il Manuale di Istruzioni contiene tutte le informazioni necessarie per l'uso sicuro della carrozzina elettronica e fornisce inoltre, nell'eventualità di anomalie o malfunzionamenti, tutti i dettagli necessari sulle possibili cause e sulle possibili soluzioni.

E' assolutamente necessario conoscere il presente Manuale di Istruzioni per un uso sicuro della carrozzina elettronica. Leggere attentamente le istruzioni, in particolare il capitolo “Sicurezza”, prima di utilizzare la carrozzina elettronica e per un uso ottimale della carrozzina medesima.

Il Manuale di Istruzioni è stato redatto secondo la Norma DIN EN 62079 „Redazione del Manuale di Istruzioni, “Articolazione, contenuto e descrizione” ed è suddiviso in 11 capitoli. Ogni pagina contiene, nell'intestazione, il titolo del rispettivo capitolo, a piè di pagina, il modello della carrozzina elettronica, la versione del Manuale di Istruzioni e il numero di pagina.

Per comodità, il Manuale di Istruzioni contiene vari rimandi, per esempio “vedi cap. 4.2“.

Simboli e terminologia di segnalazione utilizzati:

PERICOLO
Pericolo di morte o lesioni

ATTENZIONE
Pericolo di eventuali danni a cose

AVVERTENZE
Rimando a importanti informazioni e suggerimenti

AVVERTENZE
Pericolo ambientale

1.2 Uso conforme

La carrozzina elettronica B500 è stata concepita esclusivamente per l'uso personale, all'interno o all'esterno, da parte di disabili. La carrozzina elettronica B500 può essere munita di comando da utilizzare da parte di eventuali accompagnatori.

Ogni altro uso non è conforme. Il Produttore non è responsabile di eventuali danni a persone o cose insorgenti da un uso non conforme; di questi ultimi risponderà esclusivamente l'utente.

Non è consentito l'uso della B500 come sedile nei veicoli per il trasporto di persone disabili.

L'uso della B500 è esclusivamente riservato a persone addestrate. L'addestramento per l'uso della carrozzina elettronica costituisce una premessa indispensabile per salvaguardare l'incolumità fisica delle persone e garantire un uso sicuro ed ineccepibile della B500.

La sicurezza della B500 è garantita esclusivamente dall'uso conforme secondo le indicazioni contenute nel presente Manuale di Istruzioni. L'utente è responsabile solo del funzionamento senza incidenti.

1.3 Responsabilità

1.3.1 Responsabilità per le carrozzine elettroniche

Il Produttore risponde del prodotto esclusivamente nel caso in cui vengano osservate le indicazioni contenute nel Manuale di istruzioni per il corretto utilizzo nonché le operazioni e gli intervalli previsti per la manutenzione del prodotto. Il Produttore invita espressamente ad utilizzare il presente prodotto esclusivamente con pezzi di ricambio autorizzati dal Produttore medesimo. Otto Bock HealthCare GmbH non si assume nessuna responsabilità per danni causati da pezzi di ricambio non testati dal Produttore, nonché per danni derivati dall'uso non conforme del prodotto.

La presente garanzia è soggetta al Diritto Civile e Commerciale Tedesco.

1.3.2 Clausole accessorie

I pezzi sostituiti possono essere distrutti da Otto Bock Italia s.r.l. tre settimane dopo la restituzione, a meno che il paziente o il relativo pagante (non si oppongano.

Luogo di adempimento per le prestazioni di cui alla Garanzia è Budrio (Bo).

1.4 Indicazioni per il riutilizzo

La carrozzina elettronica B500 può essere riutilizzata. A tal fine, il Prodotto in questione deve essere innanzitutto accuratamente pulito e disinfettato.

Successivamente, personale qualificato e debitamente autorizzato deve provvedere a controllare il Prodotto per verificare lo stato, l'usura e gli eventuali danni.

Ogni e qualsiasi parte usurata o danneggiata, così come i nuovi componenti non adeguati/non idonei per l'uso da parte del nuovo utente, dovranno essere sostituiti.

Un piano di assistenza relativo ad ogni modello, le informazioni dettagliate e gli strumenti o gli attrezzi necessari sono contenute nelle istruzioni per il servizio di assistenza.

1.5 Assistenza

AVVERTENZE

L'assistenza e i lavori di riparazione, relativi alla carrozzina elettronica, vengono eseguiti esclusivamente da personale qualificato e autorizzato da Otto Bock HealthCare GmbH. Per eventuali problemi, rivolgersi al rivenditore autorizzato che ha adattato la carrozzina elettronica.

Per eventuali quesiti o problemi non risolvibili nonostante il ricorso al Manuale di Istruzioni, rivolgersi al Servizio di Assistenza di Otto Bock Italia s.r.l. (vedi indirizzo sul retro). Ai sensi della soddisfazione del Cliente, Otto Bock Italia s.r.l farà quanto nelle sue facoltà per fornire il massimo supporto al Cliente e per garantirne dunque la massima soddisfazione a lungo termine.

2 Sicurezza

2.1 Norme e Direttive

Tutti i dati relativi alla sicurezza, contenuti nel presente Manuale di Istruzioni, si riferiscono alle leggi nazionali attualmente in vigore e alla normativa europea vigente. In altri paesi occorre attenersi alle relative leggi.

Oltre alle Avvertenze, contenute nel presente Manuale di Istruzioni, si devono rispettare le disposizioni comuni in materia di esercizio di cooperative, la normativa in materia di prevenzione degli infortuni e le leggi sulla salvaguardia ambientale. Tutti i dati contenuti nel presente Manuale di Istruzioni devono essere sempre rispettati incondizionatamente.

La carrozzina elettronica B500 è stata costruita e garantita, per quanto concerne la sicurezza, secondo le norme tecniche vigenti. La sicurezza della carrozzina elettronica B500 è confermata dal marchio CE e dalla dichiarazione di conformità.

2.2 Dichiarazione di conformità

In qualità di Produttore, Otto Bock HealthCare GmbH dichiara la propria responsabilità esclusiva per quanto concerne la conformità della carrozzina elettronica B500 con i requisiti della Direttiva del Consiglio Europeo del 14 Giugno, 93/42/CEE, sui dispositivi medici.

La progettazione, la realizzazione e la costruzione della B500 corrispondono interamente ai seguenti requisiti tecnici di sicurezza:

- DIN EN 12182 Ausili tecnici per i disabili „Requisiti generali e procedure di test e collaudo“
- DIN EN 12184 Carrozzine elettroniche e carrozzelle e relativi dispositivi di carica „Requisiti generali e procedure di test e collaudo“

L’osservanza della norma DIN 12184 comporta tra l’altro il raggiungimento o il superamento dei valori di sicurezza obbligatori (Categoria B) relativi a: inclinazione, altezza d’ingombro e velocità nella B500.

2.3 Avvertenze generali di Sicurezza

- L'uso della B500 è ammesso esclusivamente per gli usi consentiti (uso conforme).
- La B500 può essere utilizzata esclusivamente da persone addestrate e non da persone non autorizzate.
- L'uso della B500 è riservato sempre esclusivamente per una sola persona.
- Per salvaguardare l'incolumità dell'utente, si raccomanda d'indossare sempre la cintura addominale che può essere acquistata, come accessorio, da Otto Bock HealthCare GmbH.
- Attenersi rigorosamente alle avvertenze contenute nel presente Manuale di Istruzioni e nei relativi documenti. L'utente deve sempre disporre delle istruzioni di cui sopra.
- I teli schienale ed i cuscini del sedile della carrozzina elettronica sono ignifughi, ma possono incendiarsi. Evitare accuratamente il contatto con il fuoco, in particolare le sigarette accese.

2.4 Requisiti per il trasporto, la conservazione e il montaggio

- Il trasporto della carrozzina elettronica non può mai avvenire con persone a bordo.
- Per il trasporto utilizzare esclusivamente sollevatori di dimensioni adatte.
- Assicurare la carrozzina elettronica secondo le disposizioni relative al mezzo di trasporto utilizzato Applicare le cinghie di fermo esclusivamente agli appositi fori di fermo.
- In caso di trasporto su elevatori o in ascensori, disattivare i comandi della carrozzina elettronica. Bloccare il freno. Controllare che la carrozzina elettronica si trovi al centro della superficie di sollevamento della piattaforma elevatrice. Controllare che l'area di pericolo sia sgombra da piccole parti meccaniche, quali le rotelle antislittamento o altri componenti della carrozzina elettronica.
- In caso di sosta prolungata, o di spedizione della carrozzina elettronica, togliere il fusibile.
- Al termine di tutte le impostazioni e le regolazioni della carrozzina elettronica, controllare bene il serraggio di tutte le viti.

- In caso di montaggio di un sedile Recaro®, controllare che questo sia ben fissato al telaio della carrozzina.
- In caso di montaggio di un comando speciale, l'utente è tenuto a chiedere istruzioni precise al rivenditore specializzato.
- E' assolutamente vietato modificare la posizione di montaggio del dispositivo anti ribaltamento o del sedile per evitare il pericolo di ribaltamento della carrozzina elettronica.

2.5 Requisiti di sicurezza per il funzionamento

- Per garantire la sicurezza e la conformità della carrozzina elettronica, prima di ogni uso, l'utente è tenuto a verificare che la medesima, comprese le relative funzioni di sicurezza, sia in buono stato.
- La carrozzina elettronica può essere usata esclusivamente previa verifica del perfetto stato di efficienza di tutte le funzioni di sicurezza, compresi i freni automatici. Il mancato funzionamento dei freni può causare gravi incidenti e lesioni mortali.
- Sottoporre la carrozzina elettronica a controllo annuale da parte di personale tecnico autorizzato per verificare l'efficienza e la sicurezza di guida.
- In caso di diagnosi di guasti, difetti o altri pericoli, che possono causare danni fisici, sospendere immediatamente l'uso della carrozzina elettronica.
- Prima dell'uso, procedere a tutti gli adeguamenti meccanici necessari (per es. montaggio di un comando speciale) ed alle impostazioni software (per es. programmazione dei comandi) secondo le esigenze e le capacità individuali del passeggero. Quanto sopra può essere eseguito esclusivamente a cura di personale tecnico qualificato e autorizzato da Otto Bock Health-Care GmbH.
- La B500 è utilizzabile esclusivamente a temperature comprese tra -25 °C e +50 °C. Durante l'esercizio, evitare di sottoporre la B500 a temperature non comprese nell'intervallo suddetto.
- Il carico massimo per la B500 è pari a 120 kg. Non superare questo carico.
- Prima dell'uso, effettuare un controllo visivo della carrozzina elettronica per verificare che ci sia una sufficiente profondità del battistrada ed una corretta pressione delle gomme (vedi copertoni).

- ❐ Se si utilizza la carrozzina elettronica nel traffico, attenersi alle norme del Codice Stradale.
- ❐ E' vietato l'uso della carrozzina elettronica su superfici scivolose (per es. superfici ghiacciate). E' inoltre vietato l'uso della carrozzina su superfici molto ruvide (ghiaia o ciottoli).
- ❐ In caso di utilizzo di piattaforme elevatrici, ascensori, autobus o altri mezzi, spegnere la carrozzina elettronica. Il freno deve essere bloccato.
- ❐ Per salire e scendere dalla carrozzina elettronica è sempre necessario spegnerla. Evitare di sovraccaricare il poggiapiedi e i braccioli. In altri termini: non utilizzarli per salire o scendere.
- ❐ Lo spazio critico di superamento di un ostacolo della B500 è pari a 5 cm. Non superare dislivelli superiori a 5 cm.
- ❐ Non superare ostacoli quali gradini o spigoli di marciapiede a freni disinseriti ed esclusivamente con sedile non basculato.
- ❐ In caso di manovra, procedere esclusivamente a velocità ridotta.
- ❐ Informare gli eventuali accompagnatori che nello spazio tra telaio del sedile e telaio della carrozzina è presente una zona entro la quale esiste il pericolo di schiacciamento: il passeggero e l'accompagnatore non devono inserire le dita nell'area di pericolo.
- ❐ In caso di transito su pendenze con sedile basculato o schienale reclinato, considerare il maggior rischio di ribaltamento.
- ❐ I comandi della carrozzina elettronica sono protetti ai sensi del tipo di sicurezza IP 54 e può dunque essere utilizzata anche in caso di condizioni climatiche avverse (per es. pioggia). Il comando è consentito per uso interno e esterno e soddisfa i requisiti climatici e in materia di spruzzi d'acqua.
- ❐ La carrozzina elettronica è stata testata secondo le norme in materia di compatibilità elettromagnetica. Durante l'esercizio, attenersi alle seguenti eccezioni:
  - Il funzionamento della carrozzina elettronica può essere influenzato dai campi elettromagnetici generati da apparecchi quali telefoni cellulari o altro tipo di apparecchi. Durante la guida spegnere dunque tutti gli apparecchi mobili.
  - La carrozzina elettronica può generare campi elettromagnetici che possono interferire nel funzionamento di altri apparecchi. Spegnere la carrozzinai se non è necessaria alcuna funzione.

- Gli pneumatici della carrozzina elettronica contengono sostanze chimiche che possono reagire con altre sostanze chimiche (per es. detergenti, acidi ecc.).
- Gli pneumatici neri contengono particelle fuligginose che possono causare alterazioni di colore e punti di abrasione. In caso di sosta prolungata, provvedere dunque a porre una base adeguata sotto la carrozzina elettronica.
- La B500 è consentita per percorsi in salita o con una pendenza massima pari al 17%: non usare su percorsi in salita o con pendenza superiore alla percentuale suddetta.
- In caso di uso su strade di montagna, si consiglia di ridurre la velocità (impostare per es. la prima).
- Con il freno disinserito, non è disponibile alcuna funzione frenante: considerare questo dettaglio soprattutto in caso di trasporto della carrozzina elettronica su di un percorso in pendenza.
- Dopo ogni arresto di emergenza, procedere alla riaccensione dei comandi della carrozzina elettronica. Nell'eventualità di problemi di comunicazione, nel Bus il sistema esegue un arresto di emergenza evitando così il funzionamento incontrollato .
  Se non si riesce a ripristinare la condizione di marcia nemmeno dopo la riaccensione, è possibile sbloccare manualmente i freni e spingere la carrozzina.Rivolgersi comunque, in ogni caso, ad un rivenditore specializzato.
- Se, sbloccando manualmente i freni a carrozzina accesa, il comando non emette alcun segnale di errore, ciò implica un guasto. Rivolgersi ad un rivenditore specializzato per una verifica delle regolazioni.
- Non è' ammesso l'uso della carrozzina elettronica come sedile per il trasporto nei veicoli per persone disabili. La non osservanza può causare la rottura del telaio.
- Durante il processo di carica delle batterie, si possono sprigionare gas esplosivi. Per tale motivo, adottare le seguenti precauzioni:
  – Spegnere la carrozzina.
  – Controllare che ci sia una sufficiente ventilazione in ambienti chiusi.
  – E' vietato fumare o accendere fuochi. Evitare assolutamente scintille.
  – Non ostruire i fori di ventilazione nel case batterie.

- Durante la chiusura del vano batterie, innestare correttamente il perno di sblocco nell'apposita scanalatura. Il perno di sblocco deve essere ben visibile e facilmente accessibile sul lato inferiore del supporto del motore.
- Per le carrozzine elettroniche con attuatori della postura a gas, prestare attenzione all'eventuale fuoriuscita di olio dal pistone. Le perdite compromettono la funzionalità degli attuatori e ne causano la rottura
- Sostituire tempestivamente gli attuatori difettosi (per es. con pistone graffiato o danneggiato in seguito a urti o tubo cilindrico deformato). I pistoni non devono essere lubrificati e non richiedono manutenzione.

2.6 Requisiti di sicurezza per la manutenzione e lo smaltimento

- La manutenzione della carrozzina elettronica è riservata esclusivamente al personale qualificato autorizzato da Otto Bock HealthCare GmbH. Lo stesso dicasi per tutti i lavori di riparazione e regolazione dei freni. Un'errata regolazione può comportare il mancato funzionamento dei freni.
- Per tutti i lavori di manutenzione con vano batteria aperto, togliere sempre il fusibile.
- E' assolutamente vietato pulire la carrozzina elettronica con pulitore a getto d'acqua o alta pressione. Evitare rigorosamente il contatto dei componenti elettronici, del motore e della batteria.
- Smaltire le batterie difettose nel rispetto delle norme nazionali specifiche per la tutela ambientale.

2.7 Requisiti per l'utente

- L'uso della carrozzina elettronica è riservato esclusivamente ad un utente esperto. A tal fine, il passeggero e l'eventuale accompagnatore devono essere istruiti sull'uso della carrozzina elettronica da parte di personale autorizzato e formato a cura di Otto Bock HealthCare GmbH.
- Prima dell'uso l'utente è tenuto a leggere e comprendere tutte le istruzioni.
- E' vietato l'uso in caso di sovraffaticamento o sotto l' effetto di alcol o farmaci. L' utente non deve possedere alcun impedimento mentale che possa ridurre, temporaneamente o definitivamente, l' attenzione e la capacità di discernere.
- Prima di usare la carrozzina elettronica per la prima volta, procedere ad una formazione alla guida della carrozzina elettronica su terreni con ampia visibilità per evitare ribaltamenti o situazioni di pericolo.

- Prima di usare la carrozzina elettronica per la prima volta, procedere, con il supporto di un aiutante, ad un test degli eventuali effetti dello spostamento del baricentro sulla tenuta della carrozzina su pendii, in salita, pendii laterali o in caso di superamento di ostacoli.
- In caso di oscurità si raccomanda vivamente all’utente di indossare abiti chiari o con applicazioni riflettenti.

2.8 Funzioni di sicurezza

In caso di pericolo, la B500 può essere sempre spenta premendo l’interruttore di accensione/spegnimento. L’azionamento del rispettivo tasto comporta l’arresto immediato della carrozzina elettronica e l’eventuale blocco della basculazione.

Nell’eventualità di anomalie o malfunzionamenti, queste vengono diagnosticate dal Software che procede all’arresto di emergenza o alla riduzione della velocità della carrozzina contemporaneamente all’emissione di un segnale acustico.

2.9 Segnali di avvertimento e targhette

Fig. 1 Segnaletica sulla B500

3 Specifiche tecniche

Dimensioni e peso	
Larghezza di seduta	38 – 42 cm o 43 – 48 cm
Profondità di seduta	38 – 46 cm o 42 – 50 cm
Altezza di seduta	45 – 60 cm
Altezza bracciolo	24 – 36 cm
Lunghezza bracciolo	26 cm
Lunghezza gamba inferiore	25 – 34 cm o 35 – 44 cm
Altezza schienale	45 o 55 cm
Angolo schienale	-9/1/11/21° o 0/10/20/30°
Larghezza complessiva	64,5 cm
Altezza complessiva	103 cm
Lunghezza complessiva	108 cm
Peso a vuoto	95 kg
Carico massimo	120 kg (peso del paziente)
Diametro di sterzata	155 cm
Dimensioni pneumatici Anteriori Posteriori	 9'' – 10'' 14''
Pressione	vedi copertoni

Impianto elettrico	
Tensione di esercizio	24 V
Batterie All'acido Batterie al gel	 2 x 12 V; 60 Ah (5 h) 2 x 12 V; 75 Ah (5 h)
Comando: modello Tensione di esercizio Corrente max. in uscita	 EnAble 40 con Controller e console 24 V DC 50 A
Impianto luci Freccia anteriore Faro anteriore Freccia posteriore Faro posteriore	 H21W; 12 V; BAY9s 5 W; 12 V; EP10 C21W; 12 V; SV8,5 C10W; 12 V; SV8,5
Fusibile	80 A

Dati di marcia	
Velocità	6 km/h o 10 km/h
Capacità in salita	17 %
Superamento ostacoli	5 cm
Autonomia	ca. 35 km
Temperatura di esercizio	-25 °C +50 °C
Temperatura di trasporto e immagazzinamento	-40 °C +65 °C
Caricabatteria	
Modello	MEG 2408 Caricabatterie con curva di carica automatica
Alimentazione	230 V -10 %; +6 %
Frequenza di rete	50 Hz ±4 %
Classe di sicurezza	1 (Conduttore di terra)
Attacco caricabatterie	24 V DC
Corrente nominale	8 A
Ondulazione residua	<1 %
Curva di carica	IUU con livello di carica di mantenimento, computerizzato
Fusibile principale	Fusibile G T 4 A, non accessibile dall’esterno
Fusibile secondario	Elettronico, reversibile, protezione inversione poli, protetto contro cortocircuito, resistente in folle, protezione da surriscaldamento
Tipo protezione	IP 21
Temperatura ambiente	da -10 °C a +40 °C
Display	2 LED
Peso	1,7 kg
Dimensioni (L x H x P)	105 x 65 x 205 mm

Tab. 1 Specifiche tecniche

4 Descrizione del Prodotto

La carrozzina elettronica B500 è stata concepita per uso all'interno e all'esterno. Ha una struttura compatta e maneggevole per l'uso all'interno. L'efficienza del sistema motore, alimentato da due batterie 12 V, consente un buon superamento degli ostacoli (Categoria B della Norma EN 12184) ed offre condizioni di marcia sicure.

La carrozzina viene comandata attraverso una console per la gestione dei comandi di guida e per la visualizzazione dello stato di funzionamento, unita ad un Controller per la trasmissione dei comandi ai motori ed il controllo di altre funzioni elettroniche. La trasmissione dei dati avviene attraverso un sistema Bus.

La programmabilità consente la personalizzazione dei parametri secondo le esigenze individuali dell'utente, per esempio la regolazione dei valori relativi alla velocità, all'accelerazione ed alla decelerazione.

Le caratteristiche peculiari della B500 comprendono:

- Una facile assistenza grazie alla semplice ed evidente accessibilità a tutti i componenti
- Possibilità di personalizzazione grazie all'impostazione di opzioni particolari ed alla struttura speciale garantita dai componenti modulari (telaio, sistema di seduta,comando, accessori)

La struttura modulare consente di aggiungere ai componenti principali (vedi Fig. 2) della B500 altri moduli e apparecchi installabili, tra cui il programmatore, la basculazione elettrica del sedile e comandi speciali (vedi capitolo 8 per dettagli).

Le varianti dell'equipaggiamento e la struttura modulare permettono l'impiego della carrozzina per disabili che abbiano riportato i seguenti traumi:

- Paralisi
- Perdita di un arto (amputazione della gamba)
- Difetto/deformazione di un arto
- Contratture/compromissione articolare
- Altre patologie

La carrozzina elettronica B500 è stata concepita soprattutto per chi ha autonomia di mobilità con l'ausilio della medesima.

Per quanto riguarda l' adattamento individuale, si devono considerare inoltre i seguenti parametri:

- Statura e peso corporeo (carico max. 120 kg)
- Condizione psico-fisica
- Età dell'invalido
- Condizioni abitative
- Ambiente

Fig. 2 Componenti principali della B500

1 Schienale
2 Joystick e comandi
3 Bracciolo (spondina)
4 Cuscino sedile
5 Sblocco del freno
6 Poggiapiedi
7 Motore con ruota motrice

5 Trasporto e conservazione

PERICOLO

Pericolo di lesioni per trasporto irregolare!
In caso d'incidente, i sedili ed i rispettivi sistemi di bloccaggio garantiscono l'incolumità del passeggero in caso d'incidente. L'uso della carrozzina elettronica B500 come sedile nei veicoli per il trasporto di persone invalide è consentito solo in casi eccezionali ed utilizzando i componenti di sicurezza e sistemi di bloccaggio forniti da Otto Bock HealthCare GmbH. Per ulteriori informazioni vedi Brochure "Uso della carrozzina elettronica/telaio inferiore guscio del sedile o Buggy per il trasporto nei veicoli per disabili", codice d'ordine 646D158.

PERICOLO

Pericolo di lesioni per arresto insufficiente!
Durante il trasporto della carrozzina elettronica con un altro mezzo, verificare che la stessa sia fissata bene con le cinture di serraggio.

Per fissare la carrozzina, servirsi delle apposite asole situate nel telaio della carrozzina elettronica.

Prima del trasporto,spegnere la carrozzina e bloccare i freni.

Per il trasporto, è possibile ridurre lo spazio d'ingombro della carrozzina (Fig.4) ribaltando lo schienale e smontando i braccioli ed il poggiapiedi (vedi cap. 7.1)

Fig. 4 Spazio d'ingombro

Gli pneumatici della carrozzina elettronica contengono sostanze chimiche che possono reagire con altre sostanze chimiche (per es. detergenti, acidi ecc.).

Gli pneumatici neri contengono inoltre particelle fuliggi-nose.

AVVERTENZE

In caso di sosta prolungata, si possono verificare alterazioni di colore e punti di abrasione sul pavimento.
In caso di sosta prolungata, provvedere dunque a porre una base adeguata sotto la carrozzina elettronica.

AVVERTENZE

Gli pneumatici neri possono lasciare tracce di abrasione nere nei punti di contatto con il pavimento. In caso di uso prevalente della carrozzina all'interno, si consigliano dunque pneumatici grigi.

AVVERTENZE

In caso di sosta prolungata, o spedizione della carrozzina elettronica, smontare il fusibile.

Tenere in luogo asciutto.

Temperatura ambiente prevista per il trasporto e la con-servazione: tra -40 °C e +65 °C .

6 Consegna e messa in funzione

6.1 Consegna

Il volume di fornitura comprende i seguenti elementi:

- Carrozzina elettronica personalizzata e principali componenti (vedi Fig. 5)
- Kit attrezzi
- Caricabatterie
- Manuale di Istruzioni
- Accessori (vedi Cap. 8)

AVVERTENZE
Gli accessori in dotazione dipendono dalla composizione del prodotto acquistato.

Il rivenditore specializzato consegna la carrozzina elettronica in grado di circolare.

Tutte le impostazioni corrispondono ai dati del modulo d'ordine oppure sono effettuate a cura del rivenditore specializzato direttamente sul posto. La carrozzina elettronica è personalizzata.

Le funzioni dei singoli componenti possono essere verificate secondo quanto indicato nel Capitolo 7.

Il Cap.9 contiene una descrizione del prodotto e gli eventuali guasti o le eventuali anomalie.

Fig. 5 Componenti principali della B500

1 Schienale
2 Joystick e comandi
3 Bracciolo (spondina)
4 Cuscino sedile
5 Sblocco del freno
6 Poggiapiedi
7 Motore con ruota motrice

Il kit di attrezzi comprende:

- 1 set di chiavi esagonali grandezza 3, 4, 5, 6
- 1 chiave fissa da 13

6.2 Messa in funzione

Prima della messa in funzione, controllare la completezza ed il funzionamento della componentistica (vedi Fig.5). Prima di accendere la carrozzina elettronica, inserire il fusibile 80 A nell'apposito portafusibili situato sull'estremità posteriore del vano batterie (vedi Fig. 6).

A tal fine, estrarre il fusibile dal sacchetto fissato sul joystick, sollevare il coperchio del portafusibili ed inserire il fusibile.

Controllare che il fusibile sia ben inserito nell'apposita sede e non sia inclinato lateralmente. Richiudere il coperchio fino a sentire lo scatto.

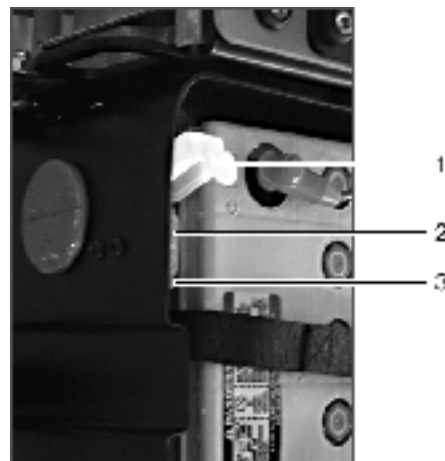



Fig. 6 Portafusibili

1 Coperchio aperto
2 Fusibile inserito
3 Portafusibili

7 USO

7.1 Parametri di regolazione

PERICOLO

Pericolo di lesioni per mancato arresto!
Dopo tutte le regolazioni, controllare che le viti e i dadi siano ben riavvitati.

Sono possibili varie regolazioni.

Altezza, larghezza e inclinazione del sedile sono impostate secondo l'ordine del Cliente, ma possono essere modificati dal rivenditore specializzato.

L'utente può modificare i seguenti parametri:

– Inclinazione dello schienale
– Altezza del bracciolo
– Posizione del bracciolo
– Lunghezza pedana

In caso di necessità, è possibile smontare i poggiapiedi e le sponde.

7.1.1 Schienale

Tirando la cinghia di sblocco (estremità inferiore dello schienale, Fig. 7) è possibile scegliere 4 diverse impostazioni per l'inclinazione dello schienale.

Una volta raggiunta l' inclinazione desiderata, rilasciare la cinghia e spostare lo schienale fino al blocco.

Fig. 7 Cinghia di sblocco schienale

7.1.2 Fiancata con bracciolo

Dopo aver allentato le viti a farfalla, è possibile estrarre i braccioli. Prima di smontare il bracciolo è necessario sfilare il joystick (Cap. 7.1.3)

Le viti a farfalla sono collocate in basso nei supporti per i braccioli (vedi freccia Fig. 8).

Fig. 8 Smontaggio della fiancata

Dopo aver inserito i braccioli ricordarsi di stringere nuovamente le viti a farfalla.

Allentando la vite (vedi freccia Fig. 9) si può modificare l'altezza del bracciolo.

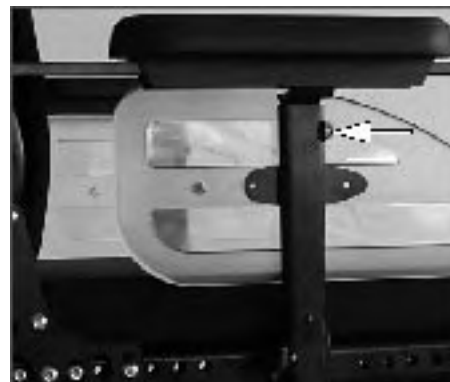



Fig. 9 Regolazione dell' altezza del bracciolo

Dopo aver effettuato la regolazione, stringere nuovamente le viti.

7.1.3 Console

Regolazione della distanza del joystick

Per regolare la distanza tra il joysticke il bracciololoin base alla lunghezza del braccio, svitare le 3 viti che si trovano sotto al bracciolo. (vedi Fig. 10).

Questo permette lo spostamento in avanti e indietro del joystick.

Fig. 10 Adattamento del joystick

Dopo aver impostato questo parametro, stringere nuovamente le viti.

AVVERTENZE

Sela staffa del joystick è troppo lunga, è possibile tagliare la parte in eccesso.

Montaggio e smontaggio del joystick

Secondo il montaggio standard, il joystick è installato sulla parte destra, ma può essere anche fissato a sinistra, a seconda delle necessità dell'utilizzatore.

Il joystick è collegato alla staffa da un lamierino flessibile, che viene fissato sotto il bracciolo.

Per spostare il cavo del joystick, allentare prima le chiusure in velcro. Quindi estrarre il joystick dalla staffa. Smontare la staffa dal bracciolo e rimontarla sul lato opposto. Inserire il joysticj nella staffa e spostare il cavo fissandolo con l'apposito velcro.

ATTENZIONE

Cavo danneggiato!
Uno spostamento improprio del cavo può causare punti di schiacciamento e dunque danneggiare il cavo medesimo. Non tirare o lasciare troppo lento il cavo. Evitare di piegare o schiacciare il cavo.

7.1.4 Poggiapiedi

PERICOLO

Pericolo di schiacciamento!
Durante il sollevamento e il ribaltamento delle pedane fare attenzione a non inserire le dita nell'area di pericolo.

Smontaggio

1. Sganciare il nastro ferma polpacci
2. Ribaltare in alto le pedane , sbloccare il poggiapiedi (vedi Fig. 11) e ruotarlo verso l'interno o l'esterno
3. Sollevare il poggiapiedi e smontarlo

Montaggio

1. Agganciare il poggiapiedi dall'alto nel supporto e ruotarlo in avanti fino al bloccaggio del poggiapiedi
2. Agganciare il nastro ferma polpacci al supporto

Fig. 11 Blocco del poggiapiedi

Regolazione lunghezza gamba poggiapiedi (vedi Fig. 12)

1. Allentare le viti nella staffa della pedana
2. Sollevare/abbassare la pedana per adattarla alla lunghezza della gamba inferiore ed allo spessore del cuscino del sedile

AVVERTENZE

Non estrarre la staffa della pedana per più di 160 mm dall'apposito supporto.

3. Riavvitare le viti

Fig. 12 Regolazione lunghezza pedana

7.2 Salita e discesa

La struttura modulare della carrozzina elettronica, la struttura agile della sua fiancata e del poggiapiedi consentono una facile salita/discesa sia lateralmente che anteriormente.

L'utente può salire/scendere secondo le sue esigenze individuali.

PERICOLO
Pericolo di lesioni per slittamento della carrozzina elettronica!
Spegnere la carrozzina prima di salire/scendere.

ATTENZIONE
Pericolo di rottura della pedana e dei braccioli per sovraccarico! Non appoggiarsi con tutto il peso sul poggiapiedi e sui braccioli per salire/scendere. Non usare le pedane per salire o scendere.

7.2.1 Trasferimento laterale

Per salire di lato, smontare la fiancata destra o sinistra, secondo il lato di salita.

Condurre la carrozzina elettronica più vicino possibile alla superficie di seduta.

Se il joystick è montato sul lato di salita/discesa, allentare le chiusure in velcro per spostare il cavo del joystick, quindi smontare il joystick. Smontareil bracciolo seguendo le istruzioni contenute nel Cap. 7.1.2 (eventualmente, smontare il poggiapiedi, vedi Cap. 7.1.4). L'impianto luci può essere ruotato verso il basso.

Il passeggero può scivolare lateralmente sulla superficie di seduta. L'uso di un' asse di trasferimento agevola questo passaggio.

7.2.2 Trasferimento frontale

Il sollevamento dei due poggiapiedi facilita la salita/discesa dal davanti (vedi Fig. 13). Smontando il poggiapiedi si aumenta lo spazio di salita/discesa (Fig. 14).

Il passeggero può facilmente salire/scendere dalla carrozzina elettronica con l'ausilio di un accompagnatore o di un dispositivo di sollevamento. Si consiglia l'impiego di una piastra girevole.

Fig. 13 Pedane sollevate

Fig. 14 Poggiapiedi smontato

7.3 Comandi

ATTENZIONE
Pericolo di riduzione di tenuta della carrozzina elettronica!
La tenuta della carrozzina elettronica può essere influenzata dai campi elettromagnetici generati da apparecchi quali telefoni cellulari o altro tipo di apparecchi. Durante la marcia spegnere dunque tutti gli apparecchi mobili.

ATTENZIONE
Pericolo di danni ad altri apparecchi!
La carrozzina elettronica può generare campi elettromagnetici che possono interferire nel funzionamento di altri apparecchi. Spegnere i comandi se non è necessaria alcuna funzione.

7.3.1 Console

La carrozzina elettronica è gestita da una console. La console è composta da: tastiera, Display LCD e Joystick. Nella parte inferiore/anteriore della console è posto il connettore di carica/programmazione.

L'accensione e lo spegnimento della carrozzina elettronica avviene dalla console, dalla quale si possono impartire comandi di guida e visualizzare lo stato effettivo di determinate funzioni e componenti.

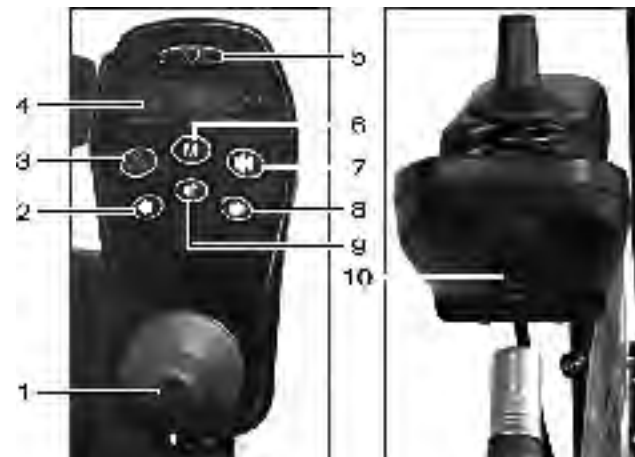



Fig. 15 Console

1	Joystick	6	Tasto mode
2	Freccia sinistra	7	Clacson
3	Spia di emergenza	8	Freccia destra
4	Display LCD	9	Luci
5	Tasto accensione/ spegn.	10	Connettore di carica (in basso)

Tasto accensione/spegnimento

Il tasto acceso/spento si usa per accendere/spegnere la carrozzina e attivare il dispositivo di immobilizzazione.

Tasto Mode

Una leggera pressione del tasto Mode aumenta la marcia. Premendo di nuovo il tasto, dopo aver raggiunto la marcia più alta, si torna alla prima. Tenendo premuto il tasto (per almeno 2 secondi) si passa al Menu "Funzione elettrica del sedile" (vedi Capitolo 7.3.6).

Clacson

Il clacson suona finchè si tiene premuto il tasto corrispondente.

Frecce di emergenza

Premendo il tasto corrispondente, si attivano tutte e quattro le frecce di emergenza.

Luci

Per attivare/disattivare i fari anteriori/posteriori, premere i tasti corrispondenti.

Frecce

Per attivare/disattivare le frecce destra/sinistra, anteriore/posteriore, premere il tasto corrispondente "Frecce a destra" e "Frecce a sinistra". Le frecce si spengono automaticamente dopo 20 secondi.

Display LCD

Il Display LCD serve da interfaccia tra utente e comandi. Il Display visualizza i seguenti elementi: marcia, livello di carica della batteria, stato degli accessori elettrici, messaggi di segnalazione e errore. Al momento dell'accensione si appaiono contemporaneamente tutte le segnalazioni sul display.

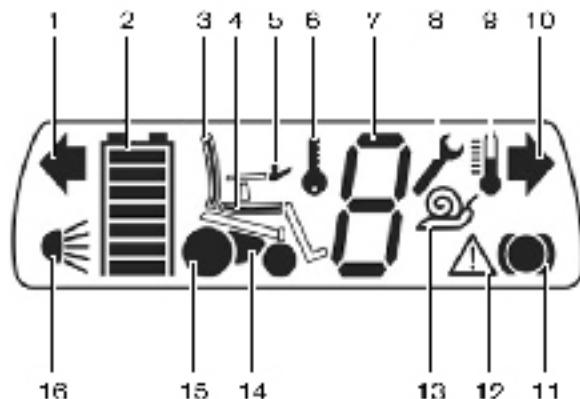



Fig. 16 Display e relativi simboli

1	Freccia sinistra	8	Guasto
2	Capacità batteria	9	Sovratemperatura
3	Schienale elettrico	10	Freccia destra
4	Reclinazione elettrica sedile	11	Freno disinserito
		12	Avvertimento
5	Console	13	Guida limitata
6	Dispositivo di immobilizzazione	14	Modulo di potenza
		15	Motore
7	Marcia	16	Luci

7.3.2 Accensione/spegnimento

PERICOLO

Pericolo di morte per mancato funzionamento dei freni! Controllare che, durante l'uso, la leva di sblocco dei freni sia inserita. I freni automatici devono funzionare ed essere pronti per l'uso.

PERICOLO

Pericolo d'incidenti per pressione pneumatici insufficiente o troppo elevata!
Prima di ogni uso, effettuare un controllo visivo per verificare che la profondità di battistrada e pneumatici sia sufficiente. Una pressione inadeguata degli pneumatici riduce la durata degli stessi e peggiora la tenuta della carrozzina elettronica.

Premendo il tasto di accensione/spegnimento (vedi Fig. 15, Pos. 5) si accendono/spengono i comandi della carrozzina elettronica. In caso di mancata attivazione per un periodo prolungato, la carrozzina si spegne automaticamente. Anchedurante la marcia, è possibile spegnere la carrozzina elettronica, così facendo, la carrozzina si arresta immediatamente.

AVVERTENZE
Ad ogni accensione, la carrozzina riparte dall'ultima marcia selezionata.

7.3.3 Funzione di marcia

PERICOLO
Pericolo di lesioni per ribaltamento della carrozzina elettronica!
Spegnere la carrozzina, se non occorre alcuna funzione di marcia, per impedire un azionamento involontario del Joystick.

PERICOLO
Pericolo di lesioni per ribaltamento della carrozzina elettronica!
In marcia, osservare le seguenti misure di sicurezza:
- Transitare su tratti in salita e con pendenza max. pari al 17 %
- Per salite in montagna, ridurre la velocità di marcia secondo la pendenza
- Non superare dislivelli >5 cm
- Non varcare gradini o spigoli di marciapiede con i freni disinseriti

La carrozzina elettronica è consentita per percorsi in salita o con una pendenza massima pari al 17%: non usare su percorsi in salita o con pendenza superiore alla percentuale suddetta.

Ai fini della sicurezza, in caso di uso su strade di montagna, si consiglia di ridurre la velocità (impostare per es. la prima)

La soglia superabile massima è pari a 5 cm. Non superare eventuali dislivelli superiori a 5 cm . Non transitare oltre ostacoli quali gradini o spigoli di marciapiedi con i freni disinseriti.

Se ci sono degli ostacoli sul percorso, aggirare accuratamente gli stessi. Su terreno impervio, si può verificare una mancanza di tenuta: per ovviare all'inconveniente, adeguare la velocità alla struttura morfologica del terreno.

Il menu “Marcia” sul Display visualizza il simbolo della batteria e la marcia.

Per la guida, servirsi del Joystick (vedi Fig. 12, Pos. 1). Quanto maggiore è l'angolo di sterzata di quest'ultimo dal punto centrale, tanto più elevata sarà la velocità della carrozzina elettronica in questo senso di marcia.

La velocità massima, a massimo angolo di sterzata, è direttamente proporzionale alla marcia inserita.

Rilasciando il Joystick, s'innesta automaticamente la funzione frenante e la carrozzina si blocca. In posizione di blocco, si attivano i freni meccanici che impediscono il movimento della carrozzina.

La carrozzina elettronica ha 4 marce. Premendo il tasto "M" (vedi Fig. 15, Pos. 6) si aumenta la marcia. Dopo la marcia 4 si passa alla 1.

Adeguamento dei requisiti di marcia

PERICOLO

Pericolo d'incidente e lesioni per errata programmazione!
Durante la programmazione, possono verificarsi degli errori che causano difetti di tenuta. Dopo la programmazione procedere dunque ad una verifica di tenuta della carrozzina elettronica.

Un dispositivo di programmazione manuale, collegato alla console, permette di regolare e personalizzare la velocità, l'accelerazione e la decelerazione secondo le esigenze del passeggero.

7.3.4 Visualizzazione batteria

La visualizzazione della batteria sul Display LCD è suddivisa in 7 segmenti che mostrano la capacità effettiva della batteria.

AVVERTENZE

Subito dopo l'accensione, il Display visualizza lo stato di carica della batteria dopo l'ultimo uso. Dopo un breve tragitto, viene visualizzato lo stato effettivo della batteria.

I 7 segmenti visualizzati nel simbolo della batteria indicano uno stato di carica 100%. Lo spegnersi di un segmento significa una riduzione della capacità del 14% circa della carica complessiva. Per un'autonomia in piano, pari a circa 35 km, a pari carico di guida, ogni segmento corrisponde a circa 5 km di autonomia.

Caricare assolutamente la batteria se lampeggia anche l'ultimo segmento.

Se tutti i segmenti sono spenti, ma il simbolo della batteria lampeggia ancora, la batteria è in bassa tensione. L'uso prolungato della batteria in questo stato danneggia la batteria stessa e per tale motivo viene visualizzato un segnale di avvertimento sul display.

Se lampeggiano tutti i simboli e tutti i segmenti della batteria, vuol dire che la tensione dellabatteria è troppo ele-

vata.

Viene visualizzato un segnale di allarme, perchè questo stato può danneggiare la batteria.

Il lampeggio intermittente dei singoli segmenti segnala il processo di carica in corso. Durante la carica, la funzione di marcia è inibita.

Visualizzazione sul Display	Informazioni
	Menu di marcia con marcia e capacità batteria
	Batteria scarica
	Carica in corso con arresto della marcia
	Bassa tensione batteria e segnalazione
	Alta tensione batteria e segnalazione

Tab. 2 Visualizzazione della batteria sulla console

7.3.5 Funzioni elettriche del sedile

Premendo il tasto „M“ (per almeno 2 secondi) si controllano anche le funzioni elettriche del sedile (per es. regolazione dell’angolazione dello schienale, inclinazione del sedile)

La regolazione elettrica della angolazione dello schienale è visualizzata sul display LCD.

Per spostare avanti lo schienale, deviare il Joystick in avanti. Per far indietreggiare lo schienale, spostare il Joystick indietro. L’azionamento elettrico regola lo schienale finché il Joystick viene deviato e resta in posizione di fine corsa.

Spostando a destra il Joystick si passa da una funzione all’altra. Sul display appare la carrozzina elettronica con la basculazione del sedile attivata. Una deviazione del Joystick all’indietro permette il basculamento del sedile. Una deviazione del Joystick in avanti porta il sedile in orizzontale.

Deviando nuovamente il Joystick verso destra, si entra in modalità regolazione sedile accoppiata.
Lo schienale e la seduta sono azionati elettricamente in avanti/basso, indietro/alto.

Deviando il Joystick a sinistra, o premendo il tasto „M“, si torna in modalità Marcia.

Visualizzazione sul Display	Informazioni
	Regolazione elettrica inclinazione schienale
	Ribaltamento elettrico sedile
	Regolazione inclinazione schienale e ribaltamento sedile accoppiati

Tab. 3 Funzioni elettriche del sedile visualizzate sulla console

7.3.6 Dispositivo di immobilizzazione

La B500 è munita di un comando di immobilizzazione elettrico per inibire la funzione di marcia.

Attivazione “Dispositivo di immobilizzazione”:

1. A carrozzina accesai, premere il tasto „M“ per almeno 2 secondi
2. Un breve segnale acustico segnala l’attivazione del dispositivo di immobilizzazione (attivazione della funzione soltanto al secondo segnale acustico)
3. I comandi si bloccano

L’attivazione del dispositivo di immobilizzazione viene visualizzata da un simbolo di chiave sul Display.

Visualizzazione sul Display	Informazioni
	Dispositivo di immobiliz-zazione

Tab. 4 Visualizzazione del dispositivo di immobilizzazione sulla console

Dissattivazione „Dispositivo di immobilizzazione “

1. Premere tasto Acceso/Spento per azionare i comandi
2. Premere il Joystick in posizione di fine corsa, avanti, fino a quando non viene emesso un segnale acustico
3. Premere il Joystick in posizione di fine corsa, indietro, fino a quando non viene emesso un segnale acustico
4. Rilasciare il Joystick
5. Un altro segnale acustico segnala l’avvenuta disattivazione del dispositivo di immobilizzazione
6. Marcia e stato della batteria sono visualizzati sul Display LCD e la carrozzina è in condizioni di marcia

Il dispositivo di immobilizzazione è stato disattivato e la marcia rilasciata.

AVVERTENZE

Un errato movimento del Joystick comporta il mantenimento della funzione del dispositivo di immobilizzazione. Per ripetere la procedura di disattivazione, spegnere i comandi, per riaccendere e disattivare il dispositivo di immobilizzazione .

7.4 Sblocco/blocco del freno

In caso di guasto, o scarsa capacità della batteria, è possibile spingere la carrozzina. A tal fine, i freni possono essere rilasciati grazie al meccanismo di sblocco meccanico,tra sedile e telaio sul lato indicato all'ordine.

PERICOLO

Pericolo di morte per malfunzionamento dei freni!

Un'errata regolazione dei freni può comportare un mancato effetto frenante e dunque causare gravi danni fisici o addirittura la morte. Per lavori di riparazione e regolazione dei freni rivolgersi esclusivamente a personale autorizzato.

PERICOLO

Pericolo d'incidente e lesioni per mancato funzionamento dei freni!

Se i freni non sono azionati (esercizio in folle), la carrozzina è priva di qualsiasi azione frenante. In caso di trasporto su tratti in pendenza, la persona che spinge deve applicare la forza frenante necessaria.

Sblocco dei freni (Fig. 17)

Per motivi di sicurezza, prima tirare verso l'alto i perni di sblocco dei freni.

AVVERTENZE

I freni devono rimanere bloccati in questa posizione! Se la funzione in folle resta ancora attiva, rivolgersi al rivenditore specializzato.

La leva di sblocco dei freni è rilasciata ed è perciò possibile spingerla fino al punto di arresto premendo in avanti.

In questa posizione, il controller riconosce i freni sbloccati e disattiva la funzione di marcia. Muovendo il Joystick, viene visualizzato un messaggio di avvertimento sul display LCD.

AVVERTENZE
Spostando la leva di sblocco dei freni, si disattivano tutti i sistemi frenanti.

Fig. 17 Sblocco dei freni

1 Perni di sblocco dei freni
2 Leva di sblocco dei freni

Blocco dei freni

Per bloccare i freni, sollevare la leva di sblocco dei freni fino ad incastro del perno di sblocco dei freni (vedi Fig. 18). Per attivare la funzione di marcia, spegnere e riaccendere il controller.

Fig. 18 Blocco dei freni

7.5 Batterie

Il modello standard della carrozzina elettronica B500 comprende due batterie 12 V all'acido (a bassa manutenzione).

AVVERTENZE
Controllare mensilmente il livello del liquido nelle batterie e, all'occorrenza, aggiungere acqua distillata.

Le batterie sono situate, in un apposito vano batterie, sotto il sedile della carrozzina elettronica

Per controllare le batterie procedere nel modo seguente:

AVVERTENZE
Per effettuare il controllo delle batterie, mettere sempre la carrozzina su una superficie piana.

AVVERTENZE
Prima di qualsiasi intervento alle batterie, leggere attentamente le avvertenze allegate del Produttore delle batterie.

1. Per la manutenzione, l'inserimento o l'estrazione delle batterie, smontare il sedile della carrozzina allentando il collegamento in velcro tra lo schienale e il sedile.
2. Allentare la chiusura a scatto della cintura di serraggio del vano batterie (vedi Fig. 19) e togliere il coperchio
   Le batterie adesso sono accessibili (vedi Fig. 20).

Fig. 19 Chiusura a scatto della cintura di serraggio

3. Svitare i tappi delle singole batterie (vedi freccia Fig. 20) con l'ausilio di un grosso cacciavite
   Per controllare il livello di liquido delle batterie, controllare che il liquido raggiunga l'indicatore di plastica visibile togliendo il tappo.

4. Aggiungere acqua distillata se il livello del liquido è inferiore a questo punto.

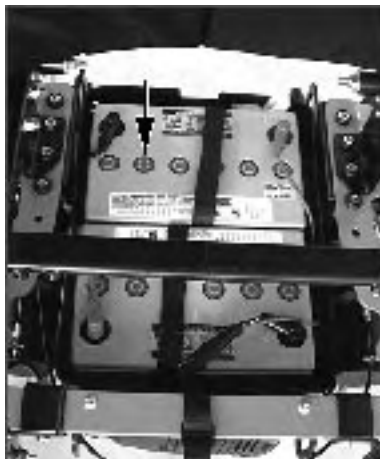



Fig. 20 Batterie

5. Richiudere il vano batterie, rimontare e fissare il sedile.

In alternativa, si possono utilizzare batterie al gel, che non richiedono manutenzione.

Per la visualizzazione della capacità delle batterie sulla console, vedi Capitolo 7.3.5.

7.5.1 Carica

PERICOLO

Pericolo d'esplosione!
Durante il processo di carica delle batterie, si possono sprigionare gas esplosivi. Per tale motivo, adottare le seguenti precauzioni: Controllare che ci sia una sufficiente ventilazione in ambienti chiusi. Non fumare e non accendere fuochi. Evitare assolutamente scintille e non coprire i fori di ventilazione nella carrozzeria.

ATTENZIONE

Batteria danneggiata!
L'uso della carrozzina elettronica per un lungo periodo, quando l'indicatore di stato delle batterie si trova nell' "area rossa", può comportare la scarica completa e dunque un danno per la batteria. Può accadere che la carrozzina si fermi improvvisamente durante la guida e comportare dunque una situazione di pericolo per il passeggero.

L'autonomia della carrozzina elettronica è direttamente proporzionale alla capacità delle batterie, sulla quale incidono vari fattori, tra cui la temperatura, la vita delle batterie, il carico e la periodicità di carica delle batterie

stesse, che incide notevolmente sulla capacità e dunque sull'autonomia.

Per una durata ottimale, occorre considerare quanto segue:

- ❐ Le batterie possono essere caricate in qualsiasi momento indipendentemente dallo stato di carica.
- ❐ In caso di batteria scarica (lampeggiano 2 LED rossi), la carica completa dura 10 ore circa. Dopo quest'intervallo, la carrozzina può restare attaccata senza problemi, perché il dispositivo di carica dispone di una fase programmata di carica successiva che mantiene invariata la capacità raggiunta.
- ❐ In caso di uso giornaliero, si raccomanda di collegare il caricabatterie durante la notte per poter disporre della massima capacità della carrozzina durante il giorno.
- ❐ In caso di sosta prolungata, la batteria si scarica gradualmente. In caso di mancato utilizzo della carrozzina per un lungo periodo, eseguire almeno un ciclo di carica settimanale per mantenere inalterata la capacità. In caso di sosta prolungata, si consiglia di togliere il fusibile.
- ❐ Evitare che le batterie si scarichino completamente.
- ❐ Durante la carica, spegnere la carrozzina elettronica per consentire un accumulo completo della corrente di carica nelle batterie e attenersi alle seguenti disposizioni:
- ❐ Utilizzare esclusivamente il caricabatterie previsto da Otto Bock HealthCare GmbH. La mancata osservanza dei suddetti requisiti comporta la perdita dei diritti di garanzia.
- ❐ La tensione del caricabatterie deve corrispondere a quella prevista per la rete elettrica nel rispettivo paese.

7.5.2 Caricabatterie

Il caricabatterie è stato concepito come dispositivo che necessita di poca manutenzione o non necessita affatto di manutenzione. Nel caricabatterie sono presenti due curve caratteristiche per caricare al meglio il tipo di batteria monatato. La curva caratteristica adeguata è preimpostata in fabbrica, dal Costruttore, prima della consegna. Nell'eventualità di utilizzo del caricabatterie su un altro tipo di carrozzina elettronica, ovvero se s'inseriscono nuove batterie, controllare la curva caratteristica.

ATTENZIONE

Batteria danneggiata!
Una errata impostazione può danneggiare permanentemente la batteria.

Il tipo di batteria può essere impostato dall'interruttore situato in basso sul caricabatterie (ricoperto da adesivo verde) ed un LED verde lampeggia per segnalare l'impostazione all'avvio del processo di carica.

Quando si manovra il caricabatterie, adottare le seguenti precauzioni:

- ❒ Appoggiare sempre il caricabatterie con i piedini di gomma su superficie piana.
- ❒ Proteggere il caricabatterie dalla radiazione solare onde evitarne il surriscaldamento.
- ❒ Installare l'apparecchio in luogo asciutto e ventilato. Evitare la formazione di polvere e sporcizia.
- ❒ Pulire il caricabatterie con un panno asciutto.

PERICOLO

Pericolo d'esplosione per scintillamento! Prima di togliere la batteria, spegnere l'apparecchio e staccare la spina.

Per la carica, procedere nel modo seguente:

1. Spegnere la carrozzina elettronica
2. Inserire la spina del caricabatterie nella presa di carica sulla console (vedi Cap. 7.3.1, Fig. 15)
3. Collegare il caricabatterie alla presa di corrente: il processo di carica inizierà automaticamente e lo stato di carica sarà visualizzato dai LED (vedi Tab. 5)
4. Al termine del processo di carica spegnere il caricabatterie: staccare la spina di rete e quella del caricabatterie nella console.
5. Accendere : la carrozzina è in condizioni di marcia

Il display del caricabatterie visualizza i seguenti stati:

Stato visualizzato	Funzione
Il LED giallo lampeggia	Carica della batteria in corso
Il LED verde lampeggia regolarmente 1-2 volte	Batteria all'acido Batteria al gel Batteria carica all'80%
Il LED verde lampeggia	Processo di carica completato
Il LED rosso lampeggia	Batteria difettosa, assente, tempo di carica superato

Tab. 2 Stati di carica della batteria durante il processo di carica

Se non lampeggia nessun LED, vuol dire che non c'è nessuna rete.

8 Accessori

AVVERTENZE
Utilizzare esclusivamente accessori originali forniti dal Produttore. Per montare gli accessori, attenersi scrupolosamente alle istruzioni di montaggio. La mancata osservanza di quanto sopra comporta la perdita dei diritti di garanzia.

AVVERTENZE
Per gli accessori consultare il modulo d'ordine ed il catalogo degli accessori.

La carrozzina elettronica B500 è stata concepita come sistema modulare. Determinati componenti possono essere sostituiti da altri accessori. Gli accessori sono elencati in dettaglio nel modulo d'ordine e nel catalogo degli accessori. Qui di seguito sono descritti alcuni importanti accessori.

8.1 Accessori del sedile

PERICOLO
Pericolo di lesioni per ribaltamento della carrozzina elettronica!
Nell'eventualità di trasporto su tratti in salita con sedile reclinato e/o schienale inclinato, considerare le diverse condizioni di stabilità.

PERICOLO
Pericolo di lesioni per ribaltamento della carrozzina elettronica!
Il superamento di ostacoli, quali gradini o spigoli di marciapiede, è concesso esclusivamente con sedile reclinato e abbassato.

AVVERTENZE
Per agevolare la reclinazione del sedile, lo schienale deve essere inclinato all'indietro.

AVVERTENZE
Per salire/scendere, posizionare il sedile in orizzontale.

8.1.1 Basculazione meccanica del sedile

La basculazione meccanica del sedile consente un ribaltamento del sedile, per es. per scaricare la pressione. Il sedile Standard o Contour può essere reclinato all'indietro fino a 20°.

PERICOLO

Pericolo di lesioni per abbassamento intermittente!
L'azionamento della leva di sblocco con il sedile reclinato può comportare l'abbassamento intermittente del sedile .

Per ribaltare il sedile (vedi Fig. 21):

❐ Azionare la leva di sblocco sul bracciolo
❐ Muovere il sedile nella posizione desiderata
❐ Rilasciare la leva di sblocco

Fig. 21 Basculazione meccanica del sedile

8.1.2 Basculazione elettrica del sedile

La basculazione elettrica del sedile consente un ribaltamento del sedile fino a 30° in orizzontale, per esempio per ridurre la pressione. Il comando viene impartito dal Joystick in modalità “Funzione accessoria”. Il sedile può essere reclinato all'indietro senza soluzione di continuità (Fig. 22).

Fig. 22 Basculazione elettrica del sedile

8.1.3 Regolazione meccanica dell'inclinazione dello schienale

Lo schienale della carrozzina elettronica B500, con sedile Standard o Contour, può essere equipaggiato di una regolazione meccanica dell' inclinazione dello schienale.

Per regolare lo schienale (vedi Fig. 23) procedere nel modo seguente:

- ❒ Azionare la leva di sblocco sul bracciolo
- ❒ Muovere lo schienale nella posizione desiderata
- ❒ Rilasciare la leva di sblocco

Fig. 23 Regolazione meccanica dell'inclinazione dello schienale

8.1.4 Regolazione elettrica dell'inclinazione dello schienale

Lo schienale può essere munito di un dispositivo di regolazione dell'inclinazione (vedi Fig. 24). Il comando viene impartito dal Joystick in modalità "Funzione accessoria". Lo schienale può essere inclinato di continuo fino a 30°.

Fig. 24 Regolazione elettrica dell'inclinazione dello schienale

8.1.5 Modalità per il trasporto di carrozzine con regolazione dell'inclinazione dello schienale

Per ridurre lo spazio d'ingombro, procedere nel modo seguente:

- ❒ Premere la leva all'estremità inferiore del pistone (Fig. 25)
- ❒ Sfilare i fermi dal supporto
- ❒ Dopo aver smontato i braccioli, lo schienale può essere ribaltato sul sedile.

Fig. 25 Pistone schienale inserito

1 perni di fissaggioli
2 leva di blocco

Per mettere in funzione la carrozzina con regolazione dell'inclinazione dello schienale occorre:

- ❒ Sollevare lo schienale
- ❒ Inserire i perni all'estremità del pistone nell'apposita sede tenendo premuta la leva
- ❒ Rilasciare la leva fino al bloccaggio dello schienale (vedi Fig. 25)

ATTENZIONE
Controllare che i perni e il blocco dell'inclinazione dello schienale siano ben fermi!

8.2 Impianto Luci

La carrozzina elettronica è munita, di un kit di luci.

Il kit di luci è composto da:

- Due fanali posteriori con frecce integrate
- Due fanali anteriori con faretto alogeno e lampeggiatore (Fig. 26)

Fig. 26 Luci anteriori sulla fiancata

Le luci anteriori sono montate sul bracciolo. Le luci posteriori sono fissate al telaio della carrozzina elettronica

Sulla console, sono presenti le seguenti funzioni :

- i pulsanti per l'attivazione di luci, luci di emergenza, freccia destra e sinistra.
- Il display visualizza due frecce lampeggianti accanto all'indicatore di marcia.

Sostituzione luci difettose

AVVERTENZE
Per ordinare i portalampade o le lampadine, rivolgersi al rivenditore specializzato.

Per sostituire il faretto alogeno del faro anteriore, procedere nel modo seguente:

- Estrarre il cristallo con una leggera pressione sulla leva nera, in basso sul corpo illuminante (vedi Fig. 27, Pos. 1)

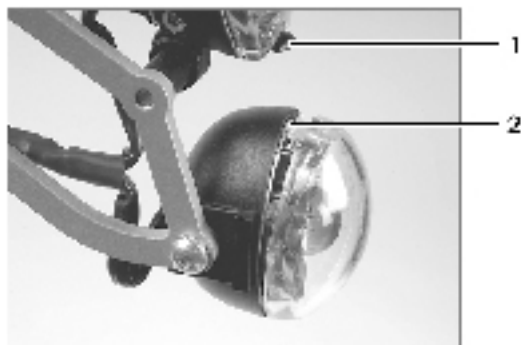



Fig. 27 Sostituzione faro anteriore

1 Leva faro anteriore
2 Scanalatura (per l'inserimento del cacciavite)

- Sostituire la lampadina alogena difettosa
- Reinserire il cristallo

Per sostituire la lampadina della freccia anteriore, procedere nel modo seguente:

- Aprire il vano della freccia anteriore: inserire un cacciavite sottile nella scanalatura dell'alloggiamento del faro e abbassare il cristallo (vedi Fig. 27, Pos. 2)
- Togliere il cristallo della freccia
- Togliere la lampadina con una leggera rotazione (vedi Fig. 28)

Fig. 28 Sostituzione frecce

Per sostituire il faro e la freccia posteriori, procedere nel modo seguente (vedi Fig. 29):

- Svitare il cristallo
- Le lampadine a incandescenza del faro posteriore sono fissate su un innesto a lamelle. Esercitare una leggera presione verso destra ed estrarre la lampadina dalla direzione opposta.

Fig. 29 Faro posteriore senza cristallo

I corpi illuminanti anteriori hanno un rivestimento antiurto, in gomma.

ATTENZIONE

Evitare che ci sia umidità nei corpi illuminanti! Durante il montaggio delle coperture, controllare che siano ben fissate sull'alloggiamento e che le viti siano strette

8.3 Sospensioni ruote sterzanti e ruote motrici

La carrozzina elettronica può essere munita di un sistema di sospensioni . Ogni elemento di sospensione/ammortizzazione su entrambe le ruote sterzanti aumenta il confort di guida soprattutto in caso di transito su percorsi impervi e aumenta l'aderenza al terreno.

Per ordinare un sistema di ammortizzazione, il rivenditore specializzato deve conoscere il peso del passeggero ai fini dell'ordine di un grado di durezza adeguato.

In caso siano montate le sospensioni posteriori, la B500 dispone di un vano batterie estraibile.

Per aprire il vano batterie:

❐ Sollevare verso l'alto la maniglia di sblocco (vedi Fig. 30)

❐ Tirare leggermente indietro il cassetto

❐ Sganciare la cintura di bloccaggio dal case

❐ Togliere il coperchio del vano batterie

Fig. 30 perni di sblocco nel vano batterie

8.4 Bloccaggio delle ruote anteriori

Il transito su rampe o l'uso di ascensori implica l'uscita rettilinea della carrozzina elettronica. La carrozzina elettronica B500 può essere munita di un dispositivo accessorio di bloccaggio delle ruote anteriori per impedire la sterzata.

Bloccare la sterzata delle ruote anteriori:

- Spostare lateralmente la leva di sblocco sul telaio anteriore per consentirne l'innesto.
- Raggiunta la posizione dritta delle ruote anteriori, il perno di blocco si innesta automaticamente sulla forcella bloccandola. (vedi Fig. 31, fig. a sinistra)

La carrozzina può solo avanzare o retrocedere senza curvare.

Fig. 31 Ruote sterzanti bloccate e sbloccate

Sbloccare le ruote sterzanti anteriori:

- Ruotare sollevandola la leva di sblocco in posizione centrale: la forcella è nuovamente libera di ruotare
- La leva di sblocco s'inserisce ferma automaticamente sul tubo del telaio in posizione di sblocco (fig. 31, Fig. a destra).

8.5 Poggiapiedi regolabile

8.5.1 Regolazione elettrica del poggiapiedi

Per evitare sovraccarichi di pressione o garantire una funzione di supporto antischock, è possibile applicare alla carrozzina elettronica B500 un poggiapiedi regolabile elettricamente. In modalità di comando “Funzione accessoria” è possibile l’azionamento contemporaneo o separato del poggiapiedi destro e sinistro. Il comando viene impartito con il Joystick.

8.5.2 Sollevamento meccanico del poggiapiedi

La carrozzina elettronica B500 può essere munita di un dispositivo meccanico di sollevamento del poggiapiedi (vedi Fig. 32).

Per sollevare il poggiapiedi:

- ❒ Premere la leva di sblocco sulla pedana
- ❒ Regolare il poggiapiedi nella posizione desiderata
- ❒ Rilasciare la leva di sblocco

Fig. 32 Sollevamento meccanico del poggiapiedi

8.6 Supporto per console

8.6.1 Supporto per console regolabile in altezza

In alternativa sulla carrozzina elettronica B500 si può montare un porta-console speciale che consenta lo spostamento della console in basso. Per fare ciò, allentare la vite di fermo (vedi Fig. 33) e regolare l’altezza della console. Riavvitare saldamente la vite di fermo.

Fig. 33 Supporto per console regolabile in altezza

8.6.2. Supporto per console girevole

Per arrivare con la carrozzina elettronica fin sotto ai tavoli, avvicinarsi ad un oggetto, la console può essere munita di un supporto speciale che ne consenta la rotazione laterale (vedi Fig. 34).

Il supporto della console diventa girevole fino al bracciolo:

- ❒ Spostare con una leggera pressione la console verso l'esterno: il meccanismo si sblocca
- ❒ Ruotare lateralmente la console fino al completo arretramento
- ❒ Tornando alla posizione iniziale, il meccanismo si blocca nuovamente

Fig. 34 Supporto per console girevole

8.7 Contachilometri esterno

Il contachilometri è fissato alla staffa di protezione per la console.

Sul contachilometri vengono indicati:

- ❒ Velocità
- ❒ Chilometri parziali
- ❒ Chilometri totali
- ❒ Ora digitale

Fig. 35 Contachilometri esterno

La visualizzazione della velocità è attiva se sul display appare, in alto a sinistra, km/h o m/h.

Premendo il tasto giallo, si visualizzano in sequenza i chilometri parziali, i chilometri totali, l'ora digitale e la velocità.

Azzeramento dei chilometri parziali

Tre frecce lampeggianti, a sinistra del display, indicano il contachilometri parziale. Per azzerare il valore, premere e tenere premuto per almeno 2 secondi il tasto giallo.

Regolazione dell'ora

Se l'ora digitale è visualizzata sul display, è possibile regolare l'ora. Premere e tenere premuto per almeno 2 secondi il tasto giallo: sul display lampeggeranno, alternativamente, 12: e 24:. Premendo il tasto quando è visualizzato 24:, sarà impostato il formato 24 ore, mentre se è visualizzato 12: sarà impostato il formato 12 ore.

E' quindi possibile impostare ore e minuti, con un conteggio delle cifre in successione. Premere il tasto giallo quando è visualizzata l'ora desiderata.

Impostazione del contachilometri

Quando sul display è visualizzata l'indicazione dei chilometri totali, è possibile scegliere tra km/h e m/h ed inserire la circonferenza degli pneumatici. A tal fine, premere e tenere premuto per almeno 2 secondi il tasto giallo e quindi, premendo nuovamente il tasto, scegliere il formato (km/h o m/h). La circonferenza degli pneumatici può essere calcolata dalle dimensioni e l'ora può essere impostata in modalità analogica.

Esempio di dimensioni degli pneumatici 14 pollici:

Pollici in mm	14“ x 25,4 = 355,6 mm
U = d x p	355,6 mm x 3,1416 = 1 117 mm (circonferenza pneumatici da impostare)

8.8 Sedile Recaro®

La B500 può essere munita di vari modelli di sedile Recaro®.

Per regolare l'inclinazione dello schienale, i modelli Recaro® sono muniti di una manopola girevole situata sul lato destro o sinistro dello schienale.

Il ribaltamento dello schienale è consentito da una leva di sblocco. Questa è posizionata lateralmente allo schienale. Sollevando la leva di sblocco lo schienale può essere ribaltato in avanti.

Smontaggio sedile Recaro® dal telaio

❒ Tirare la cintura di sblocco situata sotto lo spazio di seduta
❒ Sfilare i perni destro e sinistro per il blocco del sedile nel telaio
❒ Per allentare il fissaggio posteriore del sedile dalle boccole di arresto, ribaltare leggermente il sedile all'indietro e spingerlo all' indietro
❒ Smontare il sedile Recaro®

Fissaggio del sedile Recaro® al telaio

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni per mancato arresto!
Durante il montaggio del sedile Recaro® controllare che l'alloggio del sedile sia ben fissato nella boccola di arresto. I perni di arresto anteriori devono essere inseriti fino all'anello di chiusura

❒ Appoggiare lo spigolo posteriore del sedile Recaro® all'estremità del telaio del sedile
❒ Spostare il sedile in avanti per inserirlo nelle boccole di fissaggio
❒ Ribaltare il sedile in avanti per incastrare i perni di arresto nel telaio del sedile

8.9 Altri accessori

8.9.1 Cintura addominale

La B500 può essere munita di una cintura addominale da utilizzare esclusivamente come cintura di sicurezza durante la guida.

ATTENZIONE

Non usare mai la cintura addominale come cintura di sicurezza per il trasporto in automobile!

Fig. 36 Allacciamento della cintura addominale

Oltre alla cintura addominale, la carrozzina può essere munita anche di una cintura per il torace e cintura a quattro punti

8.9.2 Set di montaggio per poggiatesta (Sedile standard)

La carrozzina elettronica può essere equipaggiata di un poggiatesta accessorio, da montare con l'apposito set di montaggio illustrato in Fig. 37.

Fig. 37 Set di montaggio per poggiatesta

8.9.3 Paraurti posteriore

La carrozzina elettronica B500 può essere equipaggiata di un paraurti posteriore come accessorio, (vedi Fig.38)

Fig. 38 Paraurti posteriore

8.9.4 Altri accessori

- Salicordoli
  Il salicordoli serve a superare gradini con altezza massima superiore a 10 cm
- Pneumatici antiforo
  Pneumatici in gomma piena
- Sedili anatomici
  Sono disponibili vari modelli di sedile „Recaro®" e sedili Contour di due misureper un maggior contenimento ed un maggior comfort di seduta.
- Adattatori per sistemi di postura
  Esistono apposite interfacce per il fissaggio di sistemi di postura particolari o su misura
- Braccioli
  Esistono diversi adattatori per braccioli in base alle esigenze posturali: vedi nostro catalogo
- Comandi accompagnatore
  Joystick esterno sullo schienale
- Impugnature Joystick
  Tetragrip, STICK S80, Softball, pallina da golf , leva oystick flessibile
- Staffa di protezione per console
  Staffa di metallo antiurto
- Supporto per stampelle
- Specchietto retrovisore retraibile
- Cassetta per gli accessori, zaino, borsa, porta cellulare

Questi ed altri accessori sono contenuti nel modulo d'ordine e nel catalogo degli accessori

9 Guasti/eliminazione dei guasti

AVVERTENZE

Qualora dovessero insorgere problemi o se gli eventuali guasti non possono essere totalmente eliminati con le misure descritte nel presente manuale, rivolgersi al rivenditore specializzato.

I guasti sono visualizzati sul Display della console. La Tabella 6 illustra i singoli messaggi di errore, le relative indicazioni, le possibili cause ed i possibili rimedi.

Se, nonostante i rimedi adottati, come da presenti istruzioni, non è possibile risolvere definitivamente i problemi, il rivenditore specializzato può individuare il codice d'errore preciso con il dispositivo di programmazione manuale e quindi effettuare un intervento mirato per la risoluzione del problema.

Tutti i guasti occorsi sulla carrozzina vengono memorizzati sulla centralina e possono essere visualizzati, tramit e apposito programmatore, in occasione di interventi di manutenzione.

9.1 Segnali di avvertimento

Un segnale di avvertimento indica uno stato o un'anomalia di funzionamento di uno o più componenti della carrozzina elettronica. Ciò non pregiudica la funzionalità dei componenti non difettosi. Se per esempio, c'è un difetto di collegamento tra controller e motore dela basculazione, lo stesso è visualizzato esclusivamente durante il comado dela basculazione. In altri termini: è garantito il funzionamento di marcia.

9.2 Guasti

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni per improvviso arresto della carrozzina elettronica!
Se si verificano problemi di comunicazione al sistema Bus del comando, il sistema esegue un arresto di emergenza per evitare eventuali funzionamenti incontrollati. Secondo il tipo di guasto, il riavvio del sistema consente di spostare la carrozzina da un'area di pericolo (per es. nel traffico).
Se, nonostante il riavvio, la carrozzina non torna in condizioni di marcia, sbloccando i freni (vedi Cap. 7.4), è possibile commutare i comandi in modalità "Spinta". Rivolgersi assolutamente al rivenditore specializzato dopo un arresto di emergenza!

Un guasto compromette una o più funzioni della carrozzina elettronica. L'operatività del sistema non è completamente garantita se il guasto non è stato definitivamente eliminato.

9.3 Difetti/Malfunzionamento

Per difetto s'intende un guasto grave di un componente del sistema.

Dopo aver eliminato il guasto, il sistema si ripristina alla riaccensione .

Un malfunzionamento è probabilmente il maggior fattore d'interruzione che comporta un arresto di emergenza del sistema.

Visualizzazione sul Display	Guasto/ Segnale	Causa
	Segnalazione temperatura Controller	Surriscaldamento per sovraccarico >> Fase di raffreddamento
	Segnalazione temperatura Motore	Surriscaldamento per sovraccarico >> Fase di raffreddamento

Visualizzazione sul Display	Guasto/ Segnale	Causa
	Segnalazione Joystick	Joystick all'accensione Non in posizione zero
	Dispositivo manuale guasto	Joystick difettoso
	Guasto controller	Controller difettoso
	Errore di comunicazione (lampeggia alternativamente)	collegamento tra console di comando manuale. e Controller difettoso/ Cablaggio , Software o Hardware difettoso

Visualizzazione sul Display	Guasto/ Segnale	Causa
	Tensione insufficiente batteria	Batteria completamente scarica/caricare subito
	Sovra-tensione batteria	Tensione troppo elevata (al termine del processo di carica e in salita)
	Reclinazione sedile Motore guasto	Cablaggio o contatti difettosi Attuatore difettoso
	Regolazione schienale Motore guasto	Cablaggio o contatti difettosi Attuatore difettoso
	Motore di guida guasto	Cablaggio o contatti difettosi Motore difettoso
	Freni guasti	Blocco freni disinserito/freni difettosi
	Arresto di emergenza	Guasto grave causato da anomalia del Controller, dispositivo di comando manuale e/o motore propulsore

Tab. 6 Messaggi di stato e guasto

10 Manutenzione

AVVERTENZE

Per ordinare pezzi di ricambio chiedere il catalogo relativo a Otto Bock Italia s.r.l. Sono ammessi esclusivamente pezzi di ricambio e pezzi soggetti a usura originali di Otto Bock HealthCare GmbH. La mancata osservanza di quanto sopra comporta la perdita dei diritti di garanzia.

AVVERTENZE

In caso di problemi durante la manutenzione, rivolgersi ad un rivenditore specializzato, autorizzato. Per la sicurezza del veicolo far controllare la carrozzina almeno una volta l'anno dal rivenditore specializzato e autorizzato.

10.1 Manutenzione periodica

Prima di ogni uso, controllare la funzionalità della carrozzina elettronica. L'utente è tenuto ad eseguire le attività di cui alla Tabella 6 secondo la cadenza periodica specificata.

Componenti	Attività	Giornaliera	Settimanale	Mensile
Pneumatici	Controllare pressione (vedi copertoni) e profondità del battistrada			X X
Batterie	Controllare livello del liquido/acido (non per le batterie al gel)			X
Impianto luci	Controllo visivo per verificare eventuali danni		X	
	Controllo funzionale	X		
Elettronica	Controllo privo di segnalazione errore	Prima di ogni uso		
	Il caricabatterie non segnala un messaggio di errore ai LED		X	
Freni	Azionare leva dei sblocco con carrozzina accesa	X		
	Funzionamento dei freni a freni bloccati			X
Ruote piroettanti	Pulire e lubrificare tutti i componenti			X

Tab. 6 Manutenzione e periodicità

AVVERTENZE
A freni disinseriti e azionando il Joystick, il Controller trasmette un segnale di errore alla console. In caso contrario, vuol dire che c'è un errore o anomalia di funzionamento. Rivolgersi tempestivamente ad un rivenditore specializzato.

10.2 Sostituzione fusibile

Il fusibile 80 A è situato nell'apposito portafusibili sull'estremità posteriore del vano batterie (vedi Fig. 39).

Sollevare il coperchio del portafusibili e sostituire il fusibile.

Controllare che il fusibile sia ben inserito nell'apposito contatto e non sia inclinato lateralmente. Richiudere il coperchio fino a sentire lo scatto.

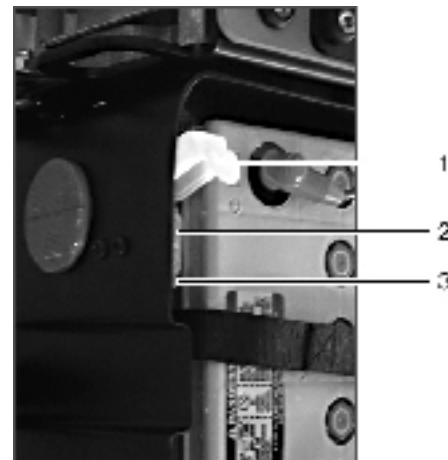



Fig. 39 Portafusibili

1 Coperchio aperto
2 Fusibile inserito
3 Portafusibili

10.3 Sostituzione pneumatici

Per sostituire gli pneumatici procedere nel modo seguente:

- ❐ Per smontare una ruota motrice, allentare le 4 viti a brugola al centro della ruota (vedi Fig. 40) e togliere la ruota

Fig. 40 Smontaggio ruota motrice

- ❐ Nella parte posteriore della ruota svitare le 4 viti a brugola e smontare il cerchione

E' possibile accedere alla camera d'aria difettosa e sostituirla.

- ❐ Allentare il perno della ruota anteriore con l'ausilio di una chiave a brugola da 6 (vedi Fig. 41, Pos. 2) ed estrarre l'asse
- ❐ Allentare le 5 viti a brugola (vedi Fig. 41, Pos. 1) e aprire il cerchione.E' possibile accedere alla camera d'aria difettosa e sostituirla.

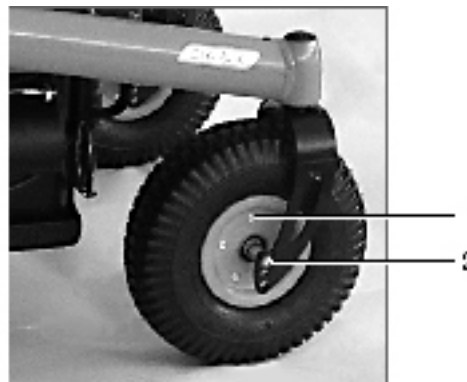



Abb. 41 Smontaggio ruote anteriori

1 Vite serraggio cerchio
2 Perno rotazione ruota

10.4 Pulizia e manutenzione

ATTENZIONE

Pericolo di danni all'elettronica!
Pericolo di malfunzionamento!
Evitare il contatto con l'acqua di componenti elettronici, motori e batterie durante la pulizia.

ATTENZIONE

Pericolo di danni alla componentistica!
Non utilizzare detergenti aggressivi, solventi o spazzole dure per la pulizia. E' tassativamente vietato usare pulitori a getto d'acqua o ad alta pressione.

Pulire periodicamente la carrozzina elettronica secondo il grado di utilizzo e sporco.

Per la pulizia di componenti, quali console, caricabatterie, braccioli e carrozzeria, utilizzare un panno umido ed un detergente non aggressivo.

Pulire il rivestimento del sedile, dello schienale ed il cuscino del sedile con una spazzola asciutta.

Pulire pneumatici e telaio con una spazzola sintetica inumidita.

AVVERTENZE

Prima di qualsiasi disinfezione, pulire il rivestimento del sedile, dello schienale, il cuscino del sedile, la console e i braccioli.
Per la disinfezione,usare i prodotti disinfettanti in commercio, quali Sagrotan.

11 Smaltimento

AVVERTENZE

In caso di smaltimento, provvedere ad uno smaltimento di tutti i componenti e dei materiali della carrozzina elettronica conformemente alla normativa in materia di tutela ambientale e secondo il tipo di materiale usato o rivolgersi ad un apposito centro per il riciclaggio del materiale.

PERICOLO

Pericolo d'inquinamento ambientale per acido delle batterie!
Le batterie della carrozzina elettronica contengono acidi nocivi. Non possono essere smaltite come rifiuti domestici e l'acido delle batterie non può finire nel sistema di fognatura o nel suolo. Attenersi rigorosamente alle istruzioni del costruttore delle batterie.

In caso di dismissione, la carrozzina elettronica deve essere smaltita secondo le norme in materia di tutela e salvaguardia ambientale.

In caso di acquisto di nuove batterie, quelle difettose vengono ritirate, in cambio, dal rivenditore specializzato.

Smaltimento:

Otto Bock HealthCare GmbH
Max-Näder-Straße 15 • 37115 Duderstadt/Germany
Nazionale: Telefono 05527 848-1461/1462/1463 • Fax 05527 848-1460
Internazionale: Telefono +49 5527 848-1304/1562/1590/1594/3663 • Fax +49 5527 848-1676
E-Mail: reha@ottobock.de • Internet: http://www.ottobock.com

Indirizzo per resi

Otto Bock HealthCare GmbH
Lindenstraße 13 • 07426 Königsee/Germany